

GEÄNDERTE ANSPRÜCHE

[beim Internationalen Büro am 03. Mai 2005 (03.05.2005) eingegangen;
ursprüngliche Ansprüche 1-4 durch neue Ansprüche 1-6 ersetzt - (2 Seiten)]

5

Schleusensystem für eine Vakuumanlage

1. Schleusensystem für eine Vakuumanlage zum Beschichten von Substraten, die in mindestens einer Transportrichtung durch die Vakuumanlage bewegbar sind, mit einer Vorvakuum-
10 schleusenkammer, an der ein Vorvakuumpumpensystem mittels einer ersten Ventilanordnung trennbar angeschlossen ist, dadurch gekennzeichnet, dass ein Hochvakuumpumpensystem (12) mittels einer zweiten Ventilanordnung (16) trennbar an die
15 Vorvakuumsschleusenkammer (2) angeschlossen ist und die zweite Ventilanordnung (16) invers zur ersten Ventilanordnung (11) ein- und ausschaltbar ist.
2. Schleusensystem nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Vorvakuumpumpensystem (6) mindestens eine Wälzkolbenpumpe (7) als Hauptpumpe (8) und mindestens eine Drehschieberpumpe (9) als Vorpumpe (10) aufweist.
- 20 3. Schleusensystem nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass das Hochvakuumpumpensystem (12) mindestens eine Turbomolekularpumpe (13) als Hauptpumpe (14) und mindestens eine Vorpumpenanordnung (19) aufweist, die der Anordnung des Vorvakuumpumpensystems (6) entspricht.
- 25 4. Schleusensystem nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass das Vorvakuumpumpensystem (6) mit dem Hochvakuumpumpensystem (12) trennbar verbunden ist.
- 30 5. Schleusensystem nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass das Vorvakuumpumpensystem (6) derart schaltbar ist, dass es in einem ersten Betriebszustand direkt mit der Vorvakuumsschleusenkammer (2) verbunden ist und alternativ dazu in einem zweiten Betriebszustand als Vorpumpenanordnung
35 nung (19) des Hochvakuumpumpensystems (12) geschaltet ist,

wobei das Hochvakuumpumpsystem (12) eine Stützpumpe (15) aufweist, die in dem ersten Betriebszustand als Vorpumpenanordnung (19) des Hochvakuumpumpsystems (12) geschaltet ist.

- 5 6. Schleusensystem nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass die Druckseite der Hauptpumpe (14) des Hochvakuumpumpsystems (12) mit der Saugseite der Stützpumpe (15) verbunden und parallel zur Stützpumpe (15) mittels einer Bypassleitung (17) und einem Bypassventil (18) mit der
- 10 Saugseite der Hauptpumpe (8) des Vorvakuumpumpsystems (6) trennbar verbunden ist, wobei das Bypassventil (18) zur ersten Ventilanordnung (11) invers schaltbar ist.